MSX LOAD'N'RUN

RECOPILACION DE PROGRAMAS EN CASSETTE PARA TU ORDENADOR

AÑO II - 2ª EPOCA - Nº 1 - Precio 850,— ptas. (IVA incluido)

Editorial

De nuevo estamos con vosotros en nuestra cita mensual y en esta ocasión no podemos menos que empezar dandoos las gracias —y no una, sino mil veces— por la gran acogida que habéis dispensado a esta nueva etapa de LOAD'N'RUN. Realmente los cambios y mejoras que hemos introducido son sólo un primer paso, al que seguirán otros muchos. Ya se están ideando nuevas secciones y toda una serie de proyectos que esperamos poder llevar a la práctica lo antes posible. Vuestras sugerencias en este aspecto serán bien acogidas. LOAD'N'RUN sigue fiel a su principio de ofreceros los mejores programas, tanto en juegos como en utilidades, para vuestros ordenadores. En este propósito, también vuestra colaboración nos servirá de gran ayuda y por ello hemos puesto en marcha el Segundo Concurso de Programas, que está esperando ansiosamente vuestra participación.

En otro orden de cosas os invitamos a escribir vuestros relatos de ciencia-ficción, que publicaríamos si tuvieran un nivel apropiado, lógicamente recibiríais vuestro premio correspondiente por ello. Asimismo seguimos escondiendo buenos regalos en los cassettes, así que busca el tuyo a ver si te acompaña la suerte.

Esperamos también, como no, vuestras cartas o llamadas consultandonos cualquier problema que se te pueda presentar con tu ordenador.

En fin, aquí tienes la revista y el cassette preparados, como siempre, para que lo disfrutes. Gracias por tu apoyo y confianza... y no dudes en llamarnos o escribirnos con tus dudas o sugerencias.

EDITA
DUPLISON S.A.
Entenza 95 4º
Apartado de Correos 36.099
08080 BARCELONA
Tel.: (93) 329 24 16

DIRECTOR
José María Esteban Perez

DIRECTOR DE PUBLICIDAD
Pere Pérez

SUPERVISION TECNICA
Alex Lara

MAQUETACION Y DISEÑO
Eduard Benito

COORDINACION
Cinta Panicello

SECRETARIA DE DIRECCION
Laura Soler

FOTOGRAFIA
José María Bermudez, Héctor Ibañez

ILUSTRACION
Curro Astorza, Josep Maria Beá, Damián Carulla, Gallardo, Manolo García, Mediavilla

COLABORADORES
Kike Albareda, José Carrasco, Santi Chobi, Rafael Escoté, Juan Ignacio Esteban, Juan Floriach, Luis Antonio Martinez Amago, Josep Mas Kitflus, Inspector Pectol, Pere Puig

CORRESPONSALES
Corrado Vantaggiato (Milán), Danielle Faulcau (París), Michele Curel (New York), Ber Watson (Londres)

IMPRESION
D.L. B-32688/85
FOTOCROMOS
MC EDICIONES
Av. de Roma 157 - 9º Barcelona

FOTOCOMPOSICION
JOAN GÀLLEGO
Enric Granados 135 1º - Barcelona

DISTRIBUYE
COEDIS S.A.
Valencia 245 - Barcelona
Se solicitará control O.J.D.

Duplicación de cassettes efectuado por **Audimicro, S.A.** - Mascaró, 23 Barcelona

Correspondencia

Queridos amigos de LOAD'N'RUN:
Es la primera vez que os escribo, ya que es el primer número de su revista-cassette que me he comprado, se trata del número «extra» de Navidad y he comprobado que no viene la clave para cargar los programas. He probado las tres que vienen en el manual de instrucciones (Bload, Cload y Load «nombre del programa») y con ninguna he conseguido que me lo cargue, no sé si es la cinta o es que yo realizo algo mal.
Me gustaría que me diérais una solución al respecto. Sin nada más que deciros, se despide un sincero amigo.

SERGIO MONCAU ALBA
Barcelona

Estimado Sergio:
Debido a la falta de tiempo en confeccionar la revista del «extra» de Navidad se olvidó de poner la instrucción de carga de los juegos. Tu carta no es la única, pues hemos tenido una gran avalancha de cartas y llamadas telefónicas, solicitando la clave para cargar los juegos.
Desde estas líneas queremos deciros a todos que la instrucción para cargar los programas será siempre la misma, a no ser que se diga lo contrario, la susodicha clave es: LOAD «cas:», r. No obstante, os recordaremos en cada número esta instrucción de carga.

Saludos de LOAD'N'RUN

ATENCION

Te proponemos un reto.
En el reverso del poster central encontrarás un relato de ciencia-ficción.
¿Eres capaz de igualarlo o mejorarlo?
Si tu creación es lo suficientemente original, te lo publicaremos en nuestra revista y recibirás un buen regalo por ello.
Remítenos tus cuentos escritos en un máximo de 7 folios tipo holandesa, a doble espacio y a máquina.
Adjunta tus datos personales, nombre, dirección completa, teléfono y envíalo a:

LOAD'N'RUN (Relatos)
Apartado de Correos 36.099
08080 BARCELONA

Ilustración de Josep Maria Beá

JOSEP MARIA BEA FONT, Barcelonés, es uno de los dibujantes españoles más decisivos de las dos últimas décadas. Tanto en el cómic como en la ilustración destaca de modo especial por su estilo personal e inconfundible. No obstante, es un creador de asombrosa versatilidad que además del sello Beá ha sabido crear el estilo Sánchez Zamora (uno de los seudónimos que utiliza) de técnica bien distinta. Es además un mago del collage. Ha recibido numerosos premios y sus dibujos se han editado en medio mundo, desde U.S.A. a Yugoslavia, pasando por la práctica totalidad de la Europa comunitaria. Por su libro didáctico «La técnica del cómic» le fue concedido el Premio Ciudad de Barcelona a la mejor labor de información y animación cultural. En la actualidad dirige la Editorial Intermagen y edita la revista de humor Canibal. Entre los álbumes que ha publicado pueden destacarse: «Sir Leo». «Seres, dioses y espacios», «Peter Hipnos», «Historias de terror», «Historias de la taberna galáctica», «En un lugar de la mente», «La esfera cúbica», «La muralla», «Siete vidas», «Once nombres», «El estado de Joey», «Mediterráneo», «Fobia»... Además de dibujar, toca la guitarra (estuvo en el grupo Los Dálmatas) y escribe textos cargados de sano y fino humor.

muy importante

PARA CARGAR PROGRAMAS

Para cargar los programas que presentamos actuad de la siguiente forma:
Conectad el ordenador a la red eléctrica.
Comprobad que todas las conexiones son correctas, introducid la cassette en la grabadora, cuidad que la cinta esté rebobinada.
Cuando en la pantalla os aparezca el cursor, teclead la instrucción de carga que se indica en cada programa.
Inmediatamente poned en marcha la grabadora y automáticamente el ordenador procederá a cargar el programa.
Esperad a que la carga se haya completado para pulsar la tecla STOP de la grabadora.

¡¡BUSCA TU PREMIO!!
Busca bien tu cassette y puedes encontrarte una sorpresa en forma de premio. **¡¡Suerte!!**

Discos de Interés

Como cada mes te presentamos la lista de discos interesantes aparecidos en el mercado. La selección la realizan **Kike Albareda** y **Juan Floriach,** disc-jockeys de la discoteca **Magic** de Barcelona.

LINTON KWESI JOHNSON: «In concert with Dub Band» (L.P. LKJ Records). En este doble L.P., Linton Kwesi expone todo su hacer musical acompañado de todo su espiritualismo y sentido político-social de lo que la música jamaicana o Reggae significa para él. Acompañado por The Dub Band forman, en este álbum, algo que a veces es explosivo y otras fuertemente sensible.

KID CREOLE AND THE COCONUTS: «In praise of older women and older crimes» (L.P. WEA). Kid Creole se está reafirmando continuamente. En su último L.P. así lo demuestra. Ya no es sólo la vistosidad (para quienes los han visto) de las Coconuts, sino el buen hacer del propio Kid, con la no menos espectacular marcha de Coati Mundi y por supuesto las preciosas e ingenuas Coconuts. «Endicott» es el máximo exponente de este nuevo L.P.

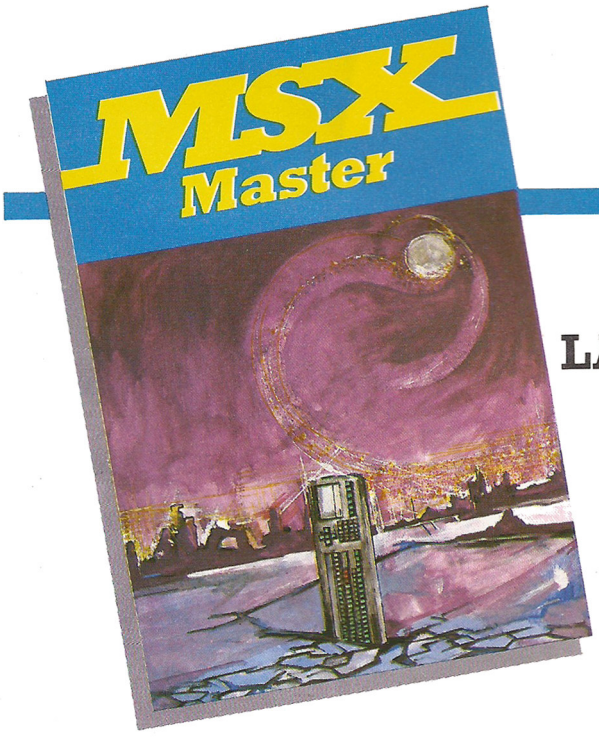
MINK DE VILLE: «Sportin' Life» (L.P. Polydor). Para hacer la música que hace este señor, se tiene que ser lo que él es y estar situado ahí, donde está. Ser gitano en N.Y. es una ventaja, o por lo menos, así nos lo da a entender, porque todos sus discos poseen un feeling especial y una personalidad evidente. Esto sí es música.

SIMPLY RED: «Picture Book» (L.P. WEA). Aquí una muestra de vocación por tratar de sorprender al personal y seguro que lo consiguen con la mayoría de los que este ejemplar. Su música es funky-Jazz, pero no sólo es eso, sino también un poco de imaginación armónica, un mucho de origen musical y muchas cosas más.

COLOUR BOX: «Colour Box» (L.P. Virgin). Desde sonidos reggae, hasta el blues o baladas teñidas por una dulce voz femenina que traza una línea adaptable al sonido actual, recuperando estilos que, gracias a grupos así, se conservan vivos. Bien.

LOST GRINGOS: «Like a Rolling Stones» (Maxi Ginger Music). Estamos en la era de los que no hay inventado, se lo inventan. Lost Gringos es producto de la movida norteamericana adaptado a lo que los sudamericanos llamarían, música de estudio. El tema tan famoso en su tiempo: «Like a Rolling Stone», es la canción que han utilizado, en versión reggae para lanzarse al mercado, pero atención a «Stella dein Make-up» que está muy bien trabajado.

RECOMENDAMOS: Loquillo y los Trogloditas (L.P. «Mafia del baile»). Sun City (Maxi. «Artists United Against Apartheid»). Hall and Oates (L.P. «Live»). Inxs (L.P. «Listen Like Thieves»). Banda Rítmica de Cristal (Single. «La noche se acaba»). Jesse Johnson's Revue (L.P. «Jesse Johnson's Revue»). Paul Hardcastle (Maxi. «Just for money»). Two of-us (Maxi. «Blue night shadow»). Johny Thunders/Patti Padallin (Maxi. «Crawfish»). Ilegales (L.P. «Todos están muertos»).



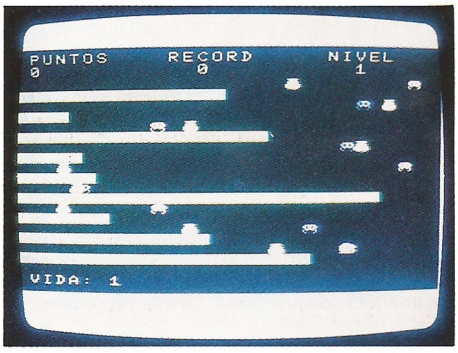
MSX Master

LA REVISTA QUE HACIA FALTA

La revista que estabas esperando ya está lista. Se llama **MSX MASTER** y podrás encontrarla en todos los quioscos y librerías, además de las tiendas de informática. Todo lo que quieras saber sobre el MSX lo encontrarás en esta nueva publicación que marcará un hito en la historia de las revistas de informática.

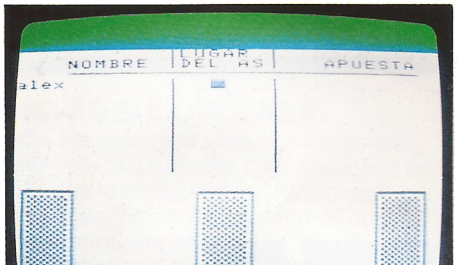
PROXIMAMENTE A LA VENTA

Juega y Apre



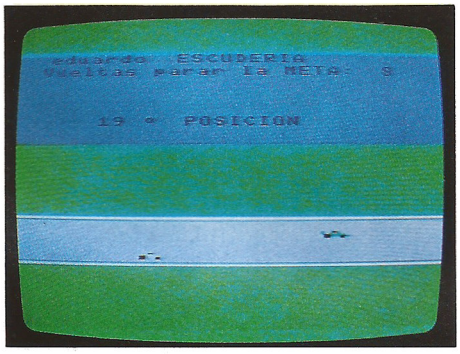
CUEVAS DEL ORO

En el siglo pasado, existió una verdadera devoción por el oro, devoción que hoy en día aún persite. Muchos hombres perdieron la vida intentando encontrarlo, y otros malgastaron muchos años buscándolo.
En este juego, tendrás que ayudar a Billy a recoger todos los saquitos de oro que están esparcidos por una serie de cuevas. Hay que ir con cuidado con los vigilantes de las cuevas, pues si te alcanzan, perderás una de tus vidas.
Tendrás que ir contra reloj en una recogida del oro, ya que cuando pasa cierto período de tiempo, las cuevas se llenan de un gas mortal que te mata.
INSTRUCCION DE CARGA: LOAD''CAS:'',R
Programa realizado por LUIS ANTONIO MARTINEZ AMAGO



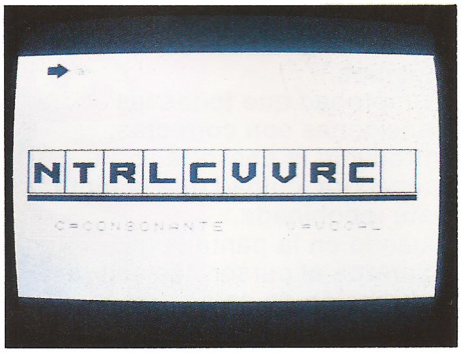
TRILERO

Seguramente en vuestra ciudad habréis visto más de una vez a una persona que, en la calle, se ha montado un tenderete y encima de éste se encuentran depositadas tres cartas, una de las cuales es un As. Entonces, el trilero anima a la gente que apueste y adivine, después de mover las cartas, dónde se encuentra el As.
En éste caso, el trilero es el ordenador y tú la persona que ha de apostar y adivinar la carta.
Pueden jugar hasta un máximo de 5 jugadores.
¡Suerte! y a ganar dinero.
INSTRUCCION DE CARGA: LOAD''CAS:'',R
Programa realizado por LUIS ANTONIO MARTINEZ AMAGO



GRAND PRIX

Este es un juego de simulación económico-deportiva, en el que pueden participar hasta un máximo de 8 jugadores. Cada jugador representa al mánager de una escudería de Fórmula-I y deberá conseguir los mejores resultados tanto para su equipo como para el esponsor que lo patrocina.
En la primera fase del juego, cada director de equipo deberá adquirir el material que crea más adecuado para su escudería (motores, chasis, neumáticos) y deberá fichar al que crea mejor piloto.
Después de realizar todas éstas adquisiciones, tus deudas no podrán superar los 50.000 dólares, sino se te impondrá una multa. Una vez finalizada la primera fase, viene a continuación una serie de grandes premios, a elegir por ti. Durante la carrera dispondrás de 4 opciones:
1 = Adelantamiento doble.
2 = Adelantamiento simple.
3 = Mantener la posición.
4 = Retroceder una posición.
Durante la carrera, el coche entrará en boxes para la sustitución de los neumáticos. Mediante el cursor tendrás que conducir al mecánico a los tornillos de cada rueda y allí apretar la barra espaciadora. Esta operación la tendrás que repetir en las cuatro ruedas, y tendrás que realizarla en el menor tiempo posible para no perder muchas posiciones. Una vez has sustituido las ruedas, te aparecerá en pantalla el tiempo que has empleado y tu situación en la carrera. A continuación proseguirá la competición.
INSTRUCCION DE CARGA: LOAD''CAS:'', R
Programa realizado por LUIS ANTONIO MARTINEZ AMAGO



PALABRA

Os presentamos ahora un juego didáctico que estamos seguros hará enriquecer vuestro vocabulario.
Está preparado para dos jugadores, cada uno de los cuales tendrá que poner a prueba su ingenio para formular una palabra utilizando las letras que os aparecerán por pantalla. Como es obvio, el jugador que emplee más letras será el ganador.
Naturalmente, en pura lógica, el ordenador no tiene suficiente memoria para controlar si la palabra introducida es correcta, es decir, si tiene significado. Por lo tanto, esto queda a juicio de los dos jugadores.
Lo único que el ordenador controla es si las letras que han sido empleadas para formular la palabra estaban previamente en pantalla.
INSTRUCCIONES DE CARGA: LOAD''CAS:'',R
Programa realizado por LUIS ANTONIO MARTINEZ AMAGO

¡GANA HASTA 150.000 PTAS. POR T

Envíanos tus programas, en sistema **MSX, COMMODORE-64** o **SPECTRUM** y gana dinero. Sólo tienes que remitirnos la cassette, con el correspondiente listado del juego, una breve sinopsis del mismo y las instrucciones.
¡OJO! No sólo juegos, envía también **UTILIDADES.**
Eso sí, todo el material debe ser inédito y creado por tí y, además, no tiene que haber sido presentado a ningún otro concurso nacional o extranjero.
Los juegos o utilidades que sean

selec
PAGA
así n
Ya lo
RAP
Adj
ind
cor
etc

relato de ciencia-ficción

Piensa, después de Jugar

D.P.S.A.C./ANEXO I

POR: EDUARD OTTO

Peter McNeil tenía entre manos uno de aquellos casos que tanto le disgustaban. Su jefe de sección, Abraham Celsus, parecía tener interés en que fuera Peter quien los resolviera. Desde que aterrizó en la sección de archivo, ahora hará tres años, empujado por un desafortunado suceso con la brigada criminal, Abraham lo mortificaba con la misma clase de trabajos.

Abraham era gordo, halitoso y su cabeza calva brillaba entre los pasillos formados por los ficheros. Era déspota con sus subordinados, más si tenemos en cuenta que le llegaban los forma y disciplinarios. Aquellos que se habían destacado por su mala suerte, por la petulancia o por la desgana. Se creía un poco sargento del peor pelotón y lo demostraba con gran aparato. Sentía una necesidad revanchista de aleccionar y domar a todos los que caían en sus dominios. Sin embargo, era sumiso y gomoso con sus superiores. Educado en el estilo politiquilla de salón, no perdía oportunidad de sembrar el desconcierto y en la medida de lo posible, enfrentar a diferentes jefes de secciones en el provecho suyo.

Había conocido ya muchos cambios; cambios de personal, de estructuras, de medios. En cada uno de ellos, viendo peligrar su futuro, supo capear los temporales y mantenerse al pairo de las desgracias. El Estado Mayor había aprendido a confiar en su palabra y él había procurado hacerse imprescindible en todas situaciones. Dominaba a la perfección los archivos, tenía una memoria retentiva, fuera de lo común, se acordaba de múltiples detalles de cada caso y los podía relacionar unos con otros. Se había ganado el puesto indiscutiblemente. Nadie dudaba de su eficacia, ni él mismo, que trataba con displicencia a sus subordinados.

Peter lo odiaba desde tiempo atrás, antes del desgraciado asunto, cuando era un simple ayudante de inspector y lo mandaban cada mañana con un paquete de datos a los archivos. Esperaba y luego le entregaban otro paquete con dossiers para las investigaciones en curso. Cada mañana, Abraham lo esperaba, solía llegar a la hora del desayuno, y con la boca llena le gritaba una suerte de improperios a modo de saludo. Toda la sección atenta al pequeño ritual se desternillaba y lanzaba puyas que animasen la actuación.

Luego le cogía el paquete a Peter y después de echarle una ojeada, se volvía a él por encima de la mesa que los separaba con voz de falsa zalamería. —Muy bien señor comisario,— iniciaba una reverencia — veo que su brigada ha trabajado duro y tiene los datos de todos los criminales de la ciudad. ¡Que contento se pondrá el prefecto cuando se lo cuente!. Peter, como cada día, aguantaba mirando al techo y ruborizándose ligeramente, casi sintiendo vergüenza ajena.

Arrastrando la última sílaba, Abraham cambiaba de tono repentinamente y, encolerizado, le gritaba:

— ¡Estoy harto de tu basura de cada día y ahora mismo la voy a archivar! —y cogía el montón de informes y los tiraba a la papelera.— ¡Es ése el único sitio que pueden estar!. Y ahora, veamos qué nos pide el gran detective para sus investigaciones. ¡McFly, atienda al caballero!.

Subían al piso de arriba donde estaban los ficheros y McFly le iba proporcionando los informes que pedía:

— Estoy harto de ése botijo, siempre hace la misma comedia.

— ¡Bah! no te preocupes. Es un amargado y se ha de meter con alguien. A nosotros nos lleva de cráneo, siempre tiene alguna pijotada para jorobar. Espero que lo jubilen pronto.

Al salir, tenía que presentar un albarán a Abraham para que firmase el conforme. Y cada día se tenía que oir la misma canción:
— Tenga cuidado el señor de no pringarlos de aceite mientras desayuna.

Cuando lo ascendieron a inspector, dejó de visitar diariamente a Abraham y su sección, sólo de tarde en tarde, cuando el caso que investigaba requería una complicada búsqueda de datos. En ésos casos, debía sentarse con Abraham a consultar los archivos. En buena medida el éxito dependía de la predisposición de Abraham. Por consiguiente, la relación entre ambos cambió bastante. Sin dejar de sentirse una antipatía mutua. Los dos debían ser deferentes con el otro para guardar sus intereses. La mejor parte, sin duda la tenía Abraham, que gozaba de una posición relativamente más cómoda.

Fueron pasando los años pero la relación entre ambos no mejoraba, al contrario, iba empeorando. Gran parte del fracaso de Peter fué provocado por Abraham. Peter llevaba a cabo una operación muy arriesgada. Estaba actuando prácticamente solo, junto con un ayudante y el consentimiento de su jefe de sección. El resto de los departamentos ignoraba sus actuaciones. Lo llevaban tan celosamente guardado que no pasaban ningún tipo de información a los archivos para que de ésta manera nadie pudiera chafarles el plan. Peter había logrado introducirse en una red de traficantes de droga. Era un buen golpe que le haría ascender. No repararon en nada, durante tiempo se separó del servicio y se integró en la red. Sólo se ponía en contacto una vez a la semana con su superior a través de un número especial y siempre desde lugares distintos. Ya estaba todo a punto, se había ganado la confianza necesaria como para intervenir en las operaciones importantes del tráfico.

Abraham tenía una red de confidentes tanto dentro de las dependencias como entre el hampa, que lo mantenían constantemente informado de todo. Fué por casualidad que se enteró de la operación de Peter y su departamento. Recogió una información por aquí y otra por allá y fué imaginándose lo que iba a suceder. Inmediatamente temió de que si tenía éxito aquella operación, podría tener serios problemas en el futuro. Así que decidió jugar su carta personal en el asunto. La operación de Peter estaba previsto que concluyese en el momento de la compra de una gran partida de droga. En élla estarían los jefes de las dos bandas supervisando la mercan-

cía. En el momento preciso, por un aviso de Peter que presenciaría la compra, irrumpirían los policías deteniendo todo el tinglado. Todo se llevaba con el máximo sigilo.

Abraham se puso a corriente de todos los pormenores y fué él quien momentos antes puso en sobreaviso a las dos bandas dando al traste con la operación. Cuando llegaron los policias al lugar de la cita, los traficantes ya los estaban esperando. La operación concluyó con tres agentes muertos y un expediente para Peter, que nunca sospechó que Abraham jugó contra él.

Después de un tiempo apartado del servicio, lo reintegraron a la Sección de Archivo que gobernaba Abraham.

Peter ya llevaba tres años consumiéndose entre datos y archivando lo que otros con mejor fortuna que él realizaban. Esta noche, por orden de Abraham, debía recopilar todos los datos de las acciones sobre la droga que se habían llevado a cabo en la ciudad. Era un trabajo exhaustivo que tenía que presentar por la mañana el prefecto a la comisión del ayuntamiento. Había llegado la orden tarde y obligaba a trabajar toda la noche. A pesar de que casi todos los datos, pura estadística, estaban introducidos en la memoria del ordenador, otros se tenían que ir buscando entre casos completamente aparte y entre documentación antigua.

Peter se puso a trabajar con la esperanza de acabarlo enseguida. Iba recopilando la información que salía de la impresora y la iba separando con un guión cronológico. Todo ello daría como resultado la apreciación del aumento de tráfico y la actuación de la policía metropolitana para combatirla. Pero esta información no sería del todo precisa, porque sólo reflejaría aquellos casos en que la policía había actuado o tenía conocimiento, olvidándose todos los casos que fracasaron o que fueron ajenos a la policía. A esta conclusión llegó Peter mientras revisaba todo el listado completo con los nuevos datos que él había introducido. Le iba dando vueltas a esta hipótesis y a la manera de cómo reflejarla, ya que lógicamente no se hallaba en su poder. Leía el listado mecánicamente hasta que llegó a su desafortunado caso, que se puso a examinar con detenimiento. Al final de los datos aparecía una codificación que hasta entonces no le dió importancia, pero ahora lo llenaba de curiosidad. En la última línea figuraban las siglas D.P.S.A.C. Fué al ordenador pidiendo información donde quedaron desglosadas las siglas como: Dato Personal Secreto Abraham Celsus, esto figuraba en casi todos los casos que había manejado, al principio pensó que era una especie de rúbrica de Abraham para designar que los datos recogidos formaban parte de su investigación. Volvió otra vez sobre el ordenador y pidió más información sobre el D.P.S.A.C. a lo cual, en pantalla quedó reflejado que era un archivo secreto cuya clave sólo poseía Abraham. Esto le empezó a poner sobre la pista de que allí se guardaban datos que serían relevantes para el informe. Necesitaba hallar la clave que le permitiera entrar en los datos.

Daba vueltas a su imaginación pensando cuál sería ésta o dónde pudiera hallarla. Pidió como primera medida la ficha de Abraham y fue combinando fechas e iniciales sin ningún resultado. Eran las cinco de la mañana, disponía de dos horas escasas antes de que llegara Abraham para averiguar la clave y sacar la información. Fué al despacho de Abraham y lo revolvió todo buscando algún indicio que le diese la solución. Miró página por página los dietarios, los libros de los anaqueles, registró los cajones, cuando encontraba alguna anotación sospechosa la introducía en el ordenador. Todas fallaban. Ya eran las seis de la mañana, una hora sólo. Todo el despacho estaba desordenado. Volvió a salir del despacho, paseaba arriba y abajo enfurecido buscando la clave. Todo parecía inútil. Jamás sabría qué escondía Abraham. ¿Y si era importante para él y su informe?. Entró de nuevo en el despacho, remiraba por cualquier lugar que pudiese encontrar la clave. Encima de la mesa de despacho había una escribanía con reloj y calendario, comprobó por su reloj que estaba parado en las 6 en punto, pensó que estaría estropeado, pues no era posible que Abraham, tan meticuloso no lo diera cuerda. Se fijó también en el calendario que no señalaba la fecha del día. Siguió rebuscando. No encontró nada. Fue a su mesa y cogió el libro de claves, no había ningún indicio que le acercara a lo que estaba buscando. Miró el reloj, a las 6.30 de la mañana. De repente se dió cuenta, el reloj y el calendario eran la clave, nadie podría sospechar que un calendario y un reloj parado, de una manera tan corriente porque nadie se acuerda de ponerlos al día ni de darles cuerda, marcasen la clave secreta.

A las siete de la mañana, Abraham entró puntual, como de costumbre, a la sección. Peter había ordenado el despacho, sabía que cualquier objeto fuera de su lugar haría sospechar a Abraham. Desde el despacho, mandó a Peter que le trajera el informe. Se lo llevó con una cierta satisfacción. Lo ojeó por encima y le gruñó algo ininteligible a modo de gratificación. A las ocho en punto, salió del despacho con el informe hacia la reunión con la comisión del ayuntamiento. Le entregó el informe al prefecto que lo comentó junto con el comisario y lo entregaron al comisionado, éste lo leyó atentamente recabando en uno u otro detalle hasta que llegó a la última página en la que había una anotación que pasó desapercibida a los tres policías. Decía: Todo este informe se amplía y detalla en los apartados señalados en D.P.S.A.C., que figuran desglosados en el Anexo I. El comisionado levantó la lista y preguntó por el Anexo. Se hizo un silencio. Abraham se revolvió inquieto, cogió el teléfono y se puso al habla con Peter, hablaba a gritos y fuera de sí. Era la primera vez que se le escapaba un detalle.

Peter entró en la sala con el Anexo I, en la cubierta del dossier se leían perfectamente las siglas D.P.S.A.C. Abraham, cuando lo descubrió, intentó hacerse con él, pero el comisionado se adelantó tomando el dossier de las manos de Peter. Abraham cayó en un silencio profundo y se quedó abatido en su asiento. Se dió cuenta de que su meticulosidad y celo por tenerlo todo archivado, incluso aquello que lo comprometiese, se había vuelto contra él. El comisionado, una vez leído el Anexo, lo entregó al prefecto, quien no pudo disimular su sorpresa. En el dossier figuraban, con todo tipo de detalles, las operaciones en que había intervenido Abraham, todos sus contactos con los delincuentes y en qué medida habían afectado en sus compañeros del cuerpo. Fue apartado de la policía y nunca se volvió a saber nada de él. Peter McNeil, fue ascendido a comisario y dejó para siempre la sección de archivo.

Ilustración: MEDIAVILLA

ende

MATRICES

Seguramente, muchos de vosotros estáis aún en edad estudiantil, este programa ésta dedicado especialmente a vosotros.
Como bien sabréis, el cálculo de matrices es demasiado engorroso para realizarlo a mano, además de que es muy fácil equivocarse en los cálculos. Con este programa podréis encontrar cómodamente cualquier resultado.
Las operaciones disponibles son:
1 = Suma
2 = Resta
3 = Multiplicación
4 = Inversión
A partir de ahora, las matrices ya no serán un problema para tí.
INSTRUCCION DE CARGA: LOAD"CAS:",R
Programa realizado por LUIS ANTONIO MARTINEZ AMAGO

U PROGRAMA!

cionados TE LOS
REMOS INMEDIATAMENTE,
o tendrás que esperar.
sabes, GANA DINERO
IDAMENTE.
unta todo lo que te hemos
cado con tus datos personales
npletos: dirección, teléfono,
.... a:
LOAD'N'RUN
CONCURSO PROGRAMAS
Apartado de correos nº 36.099
08080 BARCELONA
Animo, estamos deseosos de
pagar tu trabajo!

Curso MSX Basic

5ª parte

Con este capítulo finalizamos el tema de los gráficos, presentando el GML.
El GML es un microlenguaje compuestas por varias órdenes que van ligadas a la instrucción DRAW. Esta última, gracias al GML, puede trazar líneas con distintos colores, con ángulos diferentes y con factores de escala definible por el usuario
Para dibujar una línea del punto de coordenada (10,10) al punto de coordenada (100,100) utilizando la orden en Basic teclearemos:

```
10 SCRENN 2
20 LINE (10,10)-(100,100)
30 GOTO 30
```

Si utilizamos el GML escribiremos:

```
10 SCREEN 2
20 PSET (10,10): DRAW «F90»
30 GOTO 30
```

Los dos programas son exactamente iguales y solo se diferencian en la línea 20, la cual en la segunda versión contiene la instrucción DRAW que utiliza la suborden 'F', con lo que traza una línea a partir de última posición del cursor en dirección Sur-Este de longitud 90 igualmente especificado en el valor número sucesivo a 'F'. La instrucción PSET sirve para posicionar el cursor (en este caso en el punto 10,10) sobre el punto en el cual empieza a trazar. La suborden 'F' es solo uno de los enteros set de subórdenes de calco del dibujo. Las direcciones permitidas para dibujar son ocho, veámoslas junto a las relativas subórdenes:
Un: Señal hacia arriba (norte).
Dn: Señal hacia abajo (sur).
Ln: Señal a la izquierda (oeste).
Rn: Señal a la derecha (este).
Fn: Señal hacia abajo a la derecha (sur-este).
En: Señal hacia arriba a la derecha (norte-este).
Gn: Señal hacia abajo a la izquierda (sur-oeste).
Hn: Señal hacia arriba a la izquierda (norte-oeste).
Cada suborden deberá ir seguida de un número que indicará el desplazamiento a seguir.

EJEMPLO

Trazaremos un cuadrado de ancho 20 utilizando las órdenes que hemos visto:

```
10 SCREEN 2
20 DRAW «BM100,100R20D20L20U20»
30 GOTO 30
```

Para dibujar el cuadrado hemos utilizado las subórdenes de la derecha abajo izquierda arriba y otras dos que hemos incluido en DRAW pero que todavía no hemos estudiado. Estas dos subórdenes son 'B' y 'M'.
La primera se utiliza para desplazar el cursor sobre la posición deseada sin dibujar línea alguna. La segunda, en cambio, sirve para posicionar el cursor en lugar de la pantalla, para hacer esto es necesario usar la suborden en la forma 'Mx,y', donde x e y son las coordenadas del punto al cual debe llegar la línea. Estas coordenadas pueden tener un valor absoluto o bien un valor relativo. En este último caso es preciso preceder la x y la y con el símbolo (+) o (—).

Veamos ahora dos ejemplos que aclararán vuestras dudas:

```
10 SCREEN 2
20 DRAW «BM10,10F90»
30 GOTO 30
```

```
10 SCREEN 2
20 DRAW «BM10,10M+90,+90»
30 GOTO 30
```

Los dos programas realizan la misma función, o sea trazan una línea del punto (10,10) al punto (100,100) con la diferencia que en el primero se usa la suborden 'F' y en el segundo se usa la orden 'M' a coordenadas relativas.
El GML dispone también de otra suborden para el desplazamiento al calco del dibujo: 'N', la cual permite al cursor retornar a su posición original después de la ejecución de una suborden al interior de la instrucción DRAW. Veamos un ejemplo:

```
10 SCREEN 2
20 DRAW «BMO,191NR255U191»
30 GOTO 30
```

Este ejemplo dibuja a partir del mismo punto dos líneas rectas perpendiculares dibujando primero la recta lado derecho y después partiendo del punto inicial, la línea recta del lado alto.
Como ya hemos explicado la instrucción DRAW también puede dibujar con colores de tinta diferentes. Basta con usar la suborden 'C' seguida de un número comprendido entre 0 y 15, que es el mismo código utilizado por las instrucciones PSET, PRESET, LINE y CIRCLE.
Veamos como usarlo transcribiendo el último programa visto:

```
10 SCREEN 2
20 DRAW «BMO,191C8NR255C10U191»
30 GOTO 30
```

Las dos líneas rectas son trazadas como antes con la única diferencia que la línea recta lado derecho es de color rojo (C8) y la recta lado alto es de color amarillo (C10).

NUEVAS SUBORDENES

Hasta ahora hemos visto la instrucción DRAW unida a órdenes cuyo resultado es realizable también con instrucciones gráficas del Basic. Ahora veamos dos nuevas subordenes que son 'A' y 'S'.
La suborden 'An' permite cambiar el ángulo del dibujo. El valor de n debe estar comprendido entre 0 y 3. Veamos su significado:

0=0 grados
1=90 grados
2=180 grados
3=270 grados

Para que lo entendáis mejor os ponemos un ejemplo demostrativo:

```
10 SCREEN 2
20 DRAW «BM100,100A0R10D10L10U10»:
GOSUB 100
30 DRAW «BM100,100A1R10D10L10U10»:
GOSUB 100
40 DRAW «BM100,100A2R10D10L10U10»:
GOSUB 100
50 DRAW «BM100,100A3R10D10L10U10»:
GOSUB 100
60 GOTO 60
100 FOR N=1 TO
1000:NEXT:CLS:RETURN
```

El programa dibuja en diferentes tiempos, el mismo cuadrado de lado 10 con ángulos diferentes dando una impresión de rotación.
La otra valiosa suborden es 'S' que permite definir el factor de escala, es decir se emplea cuando tengamos que aumentar o reducir un dibujo. Dicha suborden debe ir seguida de un número comprendido entre el 1 y el 255.
El factor de escala viene calculado por ¼ del valor especificado en 'S'. Por ejemplo si trazamos una línea con lado derecho:

```
DRAW «S8R20»
```

En este caso su longitud será de 40 pixels porque el factor de escala es 2(8/4), así pues duplica la medida. Esta suborden es muy útil para cuando queramos representar un dibujo cuyas dimensiones se saldrían de la pantalla.
Con esta última orden hemos visto todas las posibilidades operativas del GML. Habréis notado sin duda alguna que para utilizar la instrucción DRAW es obligatorio seguirla de una constante alfanumérica. También la podemos utilizar como parámetros de instrucciones de las variables alfanuméricas. Veamos este ejemplo para dibujar un triángulo:

```
10 SCREEN 2
20 A$=«BM100,100E20F20L40»
30 DRAW «XA$;»
40 GOTO 40
```

Las instrucciones relativas al diseño del triángulo han sido guardadas en la variable A$ que es transcrita a la instrucción DRAW con la suborden 'X'.
Es importante no omitir el punto y coma a continuación del nombre de la variable; además es posible insertar en la misma instrucción DRAW órdenas GML, ya sea como variables o como constantes.
Las constantes numéricas usadas en las subórdenes de las instrucciones DRAW pueden ser sustituidas por variables, a condición de que éstas sean precedidas del signo (=) y seguida del punto y coma.
El ejemplo siguiente posiciona el cursor al punto (100,100) utilizando una variable:

```
10 SCREEN 2
20 P=100
30 DRAW «BM=P;,=P;»
40 GOTO 40
```

Y aquí damos por finalizado el estudio sobre el GML. Con éste y con los capítulos precedentes os habréis dado cuenta de lo interesante que son los gráficos por ordenador. Esperamos que entendáis lo fácil que resulta hacer un dibujo complejo con una sola instrucción DRAW.

CREATOR

Los grandes programas para que crees tus: Aventuras, Juegos y Gráficas Tridimensionales.

Estate atento a LOAD'N'RUN muy pronto los tendrás en tus manos.

No te los pierdas!!

Suscríbete Ahora

REGALAMOS CAMISETAS

Si te suscribes este mes te regalaremos una camiseta con el distintivo LOAD'N'RUN, además podrás disfrutar 12 meses seguidos con la revista y el cassette que, como siempre, te presentará los mejores programas del momento.

Copia o recorta este cupón y envíalo a:
LOAD'N'RUN (Suscripción)
Apartado de Correos 36.099
08080 BARCELONA
Precio de cada suscripción:
12 ejemplares y 12 cassettes por ***9.475*** *ptas.*
Gastos de envío incluidos.
Deseo suscribirme a L'N'R ***MSX*** *a partir del número*
El importe lo haré efectivo mediante:

- ☐ *GIRO POSTAL N.º*
- ☐ *TALON NOMINATIVO ADJUNTO*
- ☐ *CONTRA-REEMBOLSO A LA RECEPCION DEL PRIMER EJEMPLAR*

Nombre y Apellidos _____

_____

Domicilio _____

Teléfono _____

Población _____

Código Postal _____

Provincia _____

Fecha _____ ***Firma***

¿CREES QUE LO HAS PROBADO TODO EN SOFTWARE?

LENGUAJE MAQUINA

La revista para Spectrum, Commodore y MSX, que te adentra en los secretos del Software.

Con cursillos de Assembler, programas para teclear, juegos y utilidades.

Ahora en tu Quiosco.

HTTP://LOADNRUN.SPECCY.ORG/

SEQUORNICO@GMAIL.COM